



EMMANUEL
PETIT

SCIENCE ET ÉMOTION

Le rôle de l'émotion
dans la pratique de la recherche

Sciences
à nos questions

éditions
Quæ

Science et émotion

Le rôle de l'émotion dans la pratique
de la recherche

Emmanuel Petit

Conférence-débat organisée par le groupe Sciences en questions
au centre-siège INRAE Paris et à distance, le 2 décembre 2021.

Éditions Quæ

La collection « Sciences en questions » accueille des textes traitant de questions d'ordre philosophique, épistémologique, anthropologique, sociologique ou éthique, relatives aux sciences et à l'activité scientifique.

Directeurs de collection : Raphaël Larrère, Catherine Donnars.

Le groupe de travail Sciences en questions a été constitué à l'Inra en 1994 — devenu INRAE — à l'initiative des services chargés de la formation et de la communication. Son objectif est de favoriser une réflexion critique sur la recherche par des contributions propres à éclairer, sous une forme accessible et attrayante, les questions philosophiques, sociologiques et épistémologiques relatives à l'activité scientifique.

Texte revu avec la collaboration de Marie-Noëlle Heinrich et Sophie Gerber.

© éditions Quæ, 2022

ISBN papier : 978-2-7592-3547-6

ISBN PDF : 978-2-7592-3548-3

ISBN ePub : 978-2-7592-3549-0

ISSN : 1269-8490

Éditions Quæ

RD 10

78026 Versailles Cedex

www.quae.com

www.quae-open.com

Les versions électroniques de cet ouvrage sont diffusées sous licence Creative Commons CC-by-NC-ND 4.0.



Pour toutes questions, remarques ou suggestions : quae-numerique@quae.fr

Table des matières

Préface.....	5
Science et émotion. Le rôle de l'émotion dans la pratique de la recherche.....	9
Introduction.....	9
L'âge d'or de l'émotion.....	14
Premiers jalons scientifiques : de Descartes à Magda Arnold....	15
L'heure de gloire de l'émotion.....	19
L'émotion, une force de transformation de la science	23
L'émotion à l'origine des révolutions scientifiques	24
L'émotion en arrière-plan dans l'activité de recherche.....	27
L'émotion des chercheurs est partageable et peut être transmise	29
Que retenir de l'apport de Fleck ?.....	32
Portraits sensibles de chercheurs	32
Barbara McClintock : une généticienne hypersensible.....	34
Gérard Debreu : un mathématicien secret, réservé et inquiet	36
Discussion	41
Retour sur la question de l'objectivité	43
Comment évaluer et mobiliser l'émotion du chercheur ?.....	46
Une évaluation méthodique des émotions des chercheurs.....	47
Investissement émotionnel et recherche : une illustration par la surprise et la curiosité	53
Conclusion	57
Discussion	61
Références bibliographiques	69

Préface

Je dois ma rencontre avec Emmanuel Petit à un groupe interdisciplinaire, que j'ai rejoint en 2015, et que j'aimerais saluer ici. Il s'agit du LaVeX, un acronyme formé des trois mots : langage, vérité, exactitude — cette exactitude venant taquiner l'« excellence », refrain récurrent de nos milieux académiques depuis quelques temps. Ce groupe, créé par Clément Rossignol-Puech, physicien et Alain Glykos, philosophe, était soutenu par le CNRS et l'université de Bordeaux et nous avons pu partager, avec beaucoup d'enthousiasme, des séminaires mensuels proposés par des collègues de disciplines variées, en sciences et sciences humaines, faisant résonner, dans chacun de leurs champs, les termes du nom du groupe. Ces échanges ont notamment donné lieu à un colloque et à un ouvrage¹.

Le Lavex nous conduit donc à Emmanuel Petit.

L'histoire commence à Limoges, où tu es né. Ton parcours académique en économie s'ouvre avec une thèse de doctorat (soutenue en 1996) consacrée à l'économie mathématique de Léon Walras. Tu t'adonnes à ce moment-là au développement d'outils de simulation, tu évalues les conséquences économiques de la construction du grand marché européen de 1992, tu t'interroges sur l'intérêt d'avoir des économies qui convergent sur le plan européen. Ces questions occupent tout le début de ta carrière, de ta maîtrise de conférence jusqu'à ton agrégation en économie. À tout juste 30 ans, en 1998, après un parcours rapide, tu accèdes à un poste de professeur à l'université de Bordeaux.

Puis surgit un désintérêt pour le sujet traité : tu accueilles et nourris ce détachement, et tu commences à regarder ailleurs.

1. Langage, vérité, exactitude. *Cahiers art et science*, numéro spécial 9, revue annuelle, 9/2017:121-128. Éditions confluences, CNRS/université de Bordeaux.

Tu découvres en 2002, à la lecture de l'article d'une économiste italienne, un livre, *L'économie sans joie*, publié par Tibor Scitovsky en 1976. Cet auteur, économiste classique au départ, évoque dans sa préface l'évolution de sa trajectoire, une inflexion qui le motive, en dépit de la difficulté qu'elle représente, à se diriger vers la psychologie économique qui n'est pas très étoffée à cette époque. Très motivé par l'ouvrage de Scitovsky, l'introduction de la psychologie dans l'analyse économique t'ouvre alors de nouvelles perspectives. Tu trouves, grâce à ce livre, l'énergie et le courage de changer le sujet qui t'occupait jusque-là, et de te réorienter vers une économie marquée par la psychologie et la philosophie des émotions.

Un état de perplexité t'a donc conduit à réinvestir des sujets nouveaux, t'a permis de redonner du sens aux approches précédemment empruntées, et, en somme, à y retrouver de l'émotion !

Tu comprends alors que ton désintérêt était lié à la place de la rationalité dans les modèles économiques. Cette rationalité est revisitée et critiquée de façon radicale, lorsque l'émotion est prise en compte.

Ce tournant a représenté un basculement dans ta carrière, un « trouble » au sens de Charles Sanders Peirce, qui t'a incité à explorer de nouveaux horizons.

Tu publies en 2003 un article dans la *Revue de philosophie économique* qui parle de Spinoza, du contrôle de soi, c'est-à-dire du contrôle de l'émotion par la raison, en économie. Puis, après la rédaction de cet article où tu avais « quelque chose de particulier à dire », tu poursuis ton chemin, à la découverte de ce que révèle la théorie de l'émotion dans différentes disciplines académiques.

Ce voyage vers l'émotion a donc commencé il y a dix-huit ans, et t'apporte à présent le sentiment d'avoir stabilisé un chemin, sur lequel la rencontre récente des textes de John Dewey est décisive. L'exploration et l'approfondissement des questions autour de l'émotion te tiennent à cœur et tu es convaincu que l'univers de l'émotion, dans sa rencontre avec celui des sciences, offre une grande cohérence à l'ensemble.

Ta première lecture de John Dewey a été *L'art comme expérience*, livre daté de 1934 ; il y décrit la finesse de l'émotion esthétique, et qualifie plus avant cette émotion qui s'applique d'ailleurs aussi en dehors du domaine de l'esthétique. Dans son ouvrage intitulé *Expérience et nature*, publié en 1925, John Dewey définit l'émotion comme étant une participation intime à une activité au sein de la nature ou de notre environnement. Cette intimité, le scientifique la partage également avec son objet de recherche.

Tu es à la recherche d'une théorie de l'émotion qui te convienne et qui ne soit pas épuisable, limitée. Pour ce faire tu as exploré des auteurs comme le neurologue Antonio Damasio, le philosophe Pierre Livet, la philosophe Martha Nussbaum, et d'autres autrices et auteurs en philosophie, psychologie, anthropologie. L'ouverture interdisciplinaire autour de la théorie de l'émotion est une évidence, une nécessité. Tu ne te positionnes d'ailleurs pas (uniquement) comme un économiste mais comme quelqu'un dont l'objet d'étude est l'émotion.

La recherche scientifique est une démarche très codifiée, encadrée, et sa pratique a ainsi pris l'habitude de mettre de côté un certain nombre d'éléments (entre autres, les erreurs, les biais, le genre, l'émotion) dont la présence n'est pas souhaitée, au cœur d'un cheminement jugé « acceptable » : la place de ces éléments est hors de sa sphère.

Si, parmi d'autres, la rationalité, la neutralité, la rigueur, la logique, la cohérence, l'objectivité, l'impartialité, l'exactitude ou la précision ont une place de choix parfaitement valorisée dans cette histoire, l'émotion, en revanche, n'a pas lieu d'être à côté d'eux et n'est tout simplement pas censée exister. Pourtant, comme tu vas nous le présenter, l'émotion, au-delà de cette dangereuse « expression de la subjectivité du chercheur » qu'elle représente, constitue d'abord un mode d'accès privilégié à la connaissance. Elle a, de ce fait, une influence sur les différentes façons de pratiquer la recherche. Replaçant ce raisonnement au niveau des actrices et des acteurs de la recherche, la question que tu leur poses dans cette conférence, est de savoir comment la science se construit à partir de l'émotion alors même qu'elle est faite par des femmes et des

hommes qui, le plus souvent, mettent leurs émotions de côté dans leur pratique de la recherche.

En reprenant tes mots, je dirais pour conclure que l'émotion est à la source de notre pratique de la recherche, mais en secret. Nous fabriquons ainsi, sans le savoir, de « l'émotion apprivoisée ».

Le groupe Sciences en questions te remercie d'avoir accepté son invitation.

*Sophie Gerber,
groupe Sciences en questions*

Science et émotion. Le rôle de l'émotion dans la pratique de la recherche

Introduction

La plupart des chercheurs reconnaissent aisément que leur métier est porteur d'émotions riches et diverses (De Gaulejac et Giust-Desprairies, 2019 ; Waquet, 2019 ; Héas et Zanna, 2021). La « passion pour la recherche » est souvent mise en avant par les acteurs des sciences (Barbalet, 2002). Elle a été commentée et décrite par de nombreux chercheurs célèbres — comme Charles Darwin, Albert Einstein, James Watson ou encore plus récemment François Jacob. Cette passion dérive de la capacité d'étonnement ou d'émerveillement du scientifique. L'émotion nourrit la recherche au sens où elle fournit une motivation psychologique fondamentale : elle engage le chercheur dans le processus de recherche en même temps qu'elle lui confère un plaisir propre à cette activité intellectuelle. Elle joue aussi sur la capacité qu'ont les scientifiques à communiquer les résultats de leurs recherches et à convaincre la communauté et/ou le grand public de leur pertinence et de leur importance.

La question se pose cependant de savoir si l'émotion du chercheur a une incidence directe ou même indirecte sur la manière dont il ou elle conçoit et met en œuvre sa recherche. Dans le monde scientifique, cette question n'est en général pas posée. Ou du moins peu considérée. Et le plus souvent négligée.

Héritiers de la tradition cartésienne, la plupart des scientifiques au xx^e siècle ont appris en effet à « détacher leur esprit des sens » (Descartes, 2009) au nom de l'objectivité d'un savoir scientifique considéré comme universel. Le fait de s'appuyer sur des sensations ou des intuitions est dès lors assimilé à une

dangereuse expression de la subjectivité du chercheur (Daston et Galison, 2012). Profondément ancrés dans une forme pure de rationalité, la majorité des scientifiques ont longtemps tenu l'émotion à distance de leur corpus théorique (Bies et Frank, 2014). On peut trouver dans l'histoire de la science des exemples montrant que l'émotion peut se révéler contre-productive pour la construction de la science. Tel est le cas lorsque la quête de la reconnaissance, l'appât du gain, la compromission, l'envie, la jalousie, l'intérêt, etc., conduisent les chercheurs à falsifier leurs données ou à tordre la réalité pour obtenir des résultats plus saillants ou même plus conformes aux *desiderata* des organisations qui sont à l'origine du financement de la recherche. On peut ainsi s'interroger aujourd'hui sur les bénéfices scientifiques d'une course à la publication qui accroît les occasions de stress, de compétition, là où un temps long et un cadre serein, voire coopératif, d'investigation sont souvent nécessaires.

Comme l'a souligné Mahoney (1979), il existe en fait très peu d'études permettant d'éclairer ce qui constitue la psychologie du scientifique. En l'absence de travaux spécifiques sur cette question, la psychologie du chercheur est idéalisée. La recherche serait le lieu où s'évertue un être rationnel, ouvert sur le monde, doté d'une intelligence supérieure, intègre, et qui, de surcroît, est capable de coopérer avec ses collègues en partageant ses connaissances. Un idéal qui correspond assez peu au monde très compétitif et parfois irrationnel dans lequel évoluent les chercheurs. Comme tout un chacun, un scientifique mène à bien des objectifs de carrière, se confrontant à des obstacles et tentant de les dépasser. L'image idéale que l'on a du chercheur porte également sur ce qui retiendra notre attention dans cet ouvrage, à savoir sa capacité à être objectif et dépassionné. La science, nous dit Skinner (1953, p. 12), « est une volonté d'accepter les faits même lorsque ceux-ci sont opposés aux convictions [du chercheur] ». Cela sous-tend que les scientifiques perçoivent les données en tant que telles (c'est-à-dire, sans distorsions préjudiciables pour l'enquête) et qu'ils sont capables de contrôler ou de ne pas manifester une émotion susceptible d'affecter d'une manière ou d'une autre le déroulement de leur recherche. Il n'y aurait pas, autrement dit,